Prénom et nom : ……

TS2	Interrogation écrite (20 minutes) du lundi 9 octobre 2006

Q.C.M.

Pour chaque question, il y a une seule réponse valable.
Chaque réponse juste rapporte un point ; chaque réponse fausse enlève un point. Une absence de réponse n'enlève aucun point ni n'ajoute aucun point. Aucune justification n'est demandée.
La calculatrice n'est pas autorisée.

1°) La courbe représentative de la fonction $f : x \mapsto \dfrac{x^2-4}{x-1}$ dans le plan muni d'un repère admet pour asymptote oblique la droite d'équation

A : $y = x$ B : $y = x+1$ C : $y = x-1$

2°) Soit f la fonction définie par $f(x) = \dfrac{-2x^2+5}{x^2+3}$. La limite de f en $+\infty$ est égale à

A : $-\infty$ B : 2 C : -2

3°) Soit f la fonction définie par $f(x) = \dfrac{-2}{(x-3)^2}$. La limite de f en 3 est égale à

A : $-\infty$ B : 0 C : -2

4°) Soit f la fonction définie par $f(x) = \dfrac{1-\cos x}{x}$. La limite de f en $+\infty$ est égale à

A : 1 B : $+\infty$ C : 0

5°) Soit f la fonction définie par $f(x) = \sqrt{x^2-4} - x$. La limite de f en $+\infty$ est égale à

A : $+\infty$ B : 0 C : $-\infty$

6°) Soit f la fonction définie par $f(x) = \sqrt{2x^2-x+3}$. La limite de f en $-\infty$ est égale à

A : $+\infty$ B : 0 C : 3

7°) Soit f la fonction définie par $f(x) = \dfrac{\sin 2x}{x}$. La limite de f en 0 est égale à

A : 2 B : $\dfrac{1}{2}$ C : 0

8°) Soit f la fonction définie par $f(x) = \dfrac{\sqrt{x^2-2x}}{x-3}$. La courbe représentative de f dans le plan muni d'un repère admet pour asymptote horizontale en $-\infty$ la droite d'équation réduite

A : $y = 1$ B : $y = -1$ C : $y = 0$

9°) Soit f une fonction telle que pour tout réel $x \leqslant -4$ on ait $f(x) \geqslant 3x$. Alors $\lim\limits_{x \to -\infty} f(x) = \ldots$

A : $+\infty$ B : $-\infty$ C : on ne peut pas conclure

10°) Soit f la fonction définie par $f(x) = \dfrac{x^2-2x+1}{x^2-1}$. Alors $\lim\limits_{x \to 1} f(x) = \ldots$

A : 1 B : 0 C : on ne peut pas conclure

Question	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Note sur 10
Réponse											